



요리매연을 위해 탄생한
경제적 · 친환경적 혁신 솔루션

khanpure



- ✓ 조달청 우수제품 지정
- ✓ 뉴욕시 환경청 공인 요리매연 저감장치
- ✓ CES® 2024 '인간안보' 부문 혁신상 수상
- ✓ 제32회 조선일보 환경대상 수상

KhanFilter
Regenerative Air Filter Company

당신의 주방은 안전합니까?

요리매연

: 가장 익숙한 공간에서 찾아오는
치명적인 위험

조리 중 발생하는 **유해물질로 인한 사망자수**

연간 **3,800,000**명

출처: WHO(세계보건기구)-Household air pollution



요리 매연

안심하고 숨 쉴 수 있는
도시 공기에 남은 마지막 난제



세계보건기구(WHO)가 지정한 1군 발암물질, 요리매연

- 여성 폐암 90%가 비흡연자, 요리매연이 주요 원인
- 음식 조리 시 미세먼지, VOCs, 포름알데하이드 등 다량의 유해물질 발생



초미세먼지 최대 배출원, 요리매연

- 도심 초미세먼지 발생원 1위는 요리매연 (미국 캘리포니아 환경청)
- 미세먼지 발생량: 햄버거 패티 1장 직화구이 = 디젤 트럭 230km 운행



육류 직화구이 초미세먼지 농도, 대기질 "매우 나쁨"의 20배 이상

- 조리 시 측정된 초미세먼지 농도 1,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - WHO 기준 "매우 나쁨"은 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



학교 급식 노동자의 폐암 산재인정, 그러나 개선되지 않은 환경

- 10년 이상 근무 폐암 발병 절대다수 산재 인정
- 급식 노동자의 안전하게 일할 권리를 위한 환기설비 개선 시급

Oil Fume Cleaner

해외에서 먼저 인정받은 고성능 요리매연 솔루션

OIL FUME CLEANER

Khanpure는 세계 최초로 요리매연 저감장치 설치를 의무화 한
미국 뉴욕시 환경청의 엄격한 성능테스트를 통해
저감성과 성능지속성을 인정받았습니다.



CES® 2024
'인간안보' 부문 혁신상 수상



Halton

세계 최대 주방 솔루션 공급 기업
'HALTON' 기술 수출 협약 체결

NYC
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION
COMMERCIAL CHAR BROILER
CERTIFICATION

A SUMMARY OF TEST RESULTS SHALL BE SUBMITTED ALONG WITH THIS CERTIFICATION FORM

Broiler Name:	Broiler Registration Name & No.
Charterfilter Inc.	Char-Don Han, CEO
Address:	Unit
13204 Cerritos Circle, (US contact, HQ address in other)	design@khanpure.com or export@khanpure.com
City: San Diego	San Diego
State: CA	92128
Phone:	(714) 859-7351
Website:	www.khanpure.com

COMMERCIAL CHAR BROILER EMISSIONS CONTROL DEVICE DESCRIPTION

BRAND NAME: KSAF (Charfilter's Regenerative Air Filter)

MODEL NAME: KSAF

MODEL NUMBER: 4FC640241

NET ACCESSORIES INSTALLED TO ENHANCE OR SUPPORT THE OPERATION OF THE EMISSIONS CONTROL DEVICE:

Name:

MAXIMUM AIR FLOW RATE: 6400 CFM

EMISSIONS CONTROL DEVICE USED: Multi Filter: Ceramic Filter

ASTM METHOD USED: ASTM 1565-03 Heavy Load

EPA METHOD USED: EPA Method 5

Signature: [Signature] Date: 12/4/2021

FOR DEPARTMENT USE ONLY

Certification #: CS2021-0001

Initial Date: 2/23/2021

Expiry Date: 2/24/2021

Retention Efficiency: 92%

FOR INFORMATION, QUESTIONS, AND INQUIRIES: Please visit our website at: www.nyc.gov/dep or call 311

NYC
Environmental
Protection

뉴욕시 환경청(NYC DEP) 공인장비
- 북미 외 회사 중 유일 -

요리매연을 위한 최적의 솔루션 The Best Solution for Cooking Fumes

실내외 빈틈없이 요리매연을 막아내는 **토탈솔루션!**



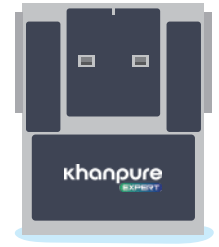
1

실외 요리매연

대기환경 오염·악취 민원 유발
창문을 통해 실내로 요리매연 재유입!



khanpure
EXPERT



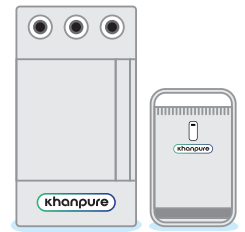
2

실내 요리매연

환기 배출 후에도 남아있는 부유 요리매연
내부 종사자·이용자의 건강 위협!



khanpure
WIL FUME CLEANER



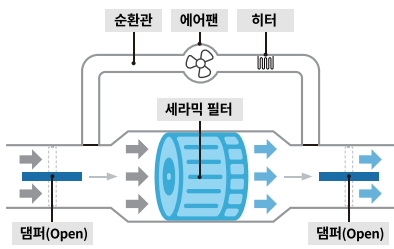
실내외 요리매연을 모두 제거하는 유일한 솔루션! khanpure

khanpure		기존 공기청정기·오염저감시설
성능	강력한 전방위 공기정화 성능 요리매연, 미세먼지, 악취 등을 90%이상 제거 필터 내 곰팡이·박테리아 등 100% 멸균	요리매연 효율적 제거 불가 악취 제거 어려움
필터	반영구적 세라믹 필터 · khanpure의 혁신적인 셀프클리닝 은 촉매반응을 통해 필터를 재생시켜 필터 교체 없이도 장기간 높은 성능 유지 ● 세라믹 필터 반영구적으로 사용	· 헤파 필터 유증기와 수증기에 노출될 시 수명 급감 · 전기집진기 기름성분이 집진판을 덮어 5시간 만에 성능 70% 급감 ● 수시로 필터 교체·세척 필요
경제성 환경성	경제적·친환경적 솔루션 · 셀프클리닝을 통해 유지비용 절감 · 폐기물 ZERO ·2차 환경 오염 차단 · 기존 기술 대비 전력 사용량 80% 감소	· 전기집진기 : 전력소모 khanpure 대비 6배 발생 · 집진판 : 물세척 필요 · 필터·활성탄 : 잦은 교체 필요 ● 막대한 유지비용 및 폐기물 발생

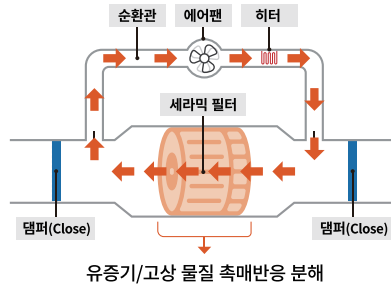


솔루션 소개 Solution Introduction

DPF 기술 활용 - 반영구적으로 사용하는 셀프클리닝 필터



Phase 1: 필터링 (오염물질 포집)



Phase 2: 셀프클리닝 (필터 재생)

영업시간 중

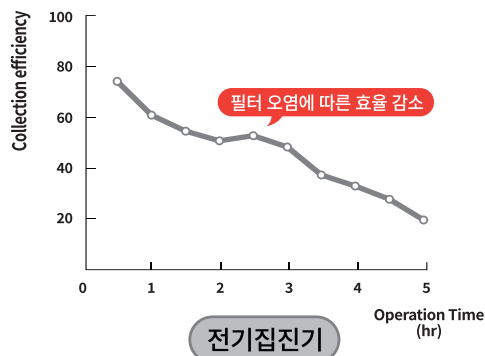
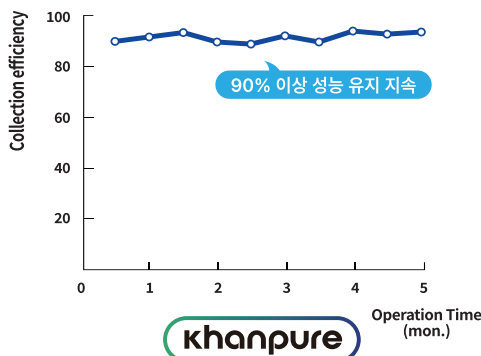
자동차 디젤매연저감장치(DPF)에 사용되는 'Euro5급' 세라믹 필터로 유증기 가득한 환경에서도 미세먼지와 악취를 강력하게 잡아냅니다.

영업종료 후

셀프클리닝: 열촉매반응을 일으켜 자동으로 오염물질을 산화제거하여 필터를 새것처럼 재생시키고 내부를 100% 멸균합니다.

* 필터 셀프클리닝 반응식: $C_nH_n + nO_2 \rightarrow nCO_2 + nH_2O$

셀프클리닝을 통해 오래오래 유지되는 고효율 성능



khanpure

셀프클리닝으로 '5년 후'에도
지속적 90% 이상 성능 유지

*무한칼비 실제 사례

전기집진기

사용 5시간 후
집진효율 60%p 이상 저하

필터 오염에 의한
성능하락·반복된 필터 교체 극복

요리매연 제거를 위해 탄생한 고성능 저비용 솔루션



집진·악취저감



필터유지관리



전기사용량



폐수발생



도입비용



유지비용

셀프클리닝으로 필터 교체 없이 오래오래 강력하게!
All In One 구조로 미세먼지뿐 아니라 악취까지 저감
기존의 모든 문제를 해결한 단 하나의 솔루션



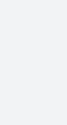
집진·악취저감



폐수발생



도입비용



유지비용

급격한 집진 성능 저하
집진판을 직접 세척하며 관리
비용·폐수 증가



집진·악취저감



폐수발생



도입비용



유지비용

전기집진기에 자동 세척 기능을 추가
장비 크기 증가·도입비용 상승
수도배관과 하수처리시설 필요

제품 소개 Product Introduction

khanpure
EXPERT

외부 배출 공기 정화

가장 효과적 · 경제적 · 친환경적!
도시의 건강을 지키는 실외 솔루션



E4MD/E9MD
E9MD2/E9MDH

	E4MD	E9MD	E9MD2	E9MDH
용도	후드를 통해 외부 배출되는 요리매연 정화			
효과	요리매연에 의한 운동장·교실 내 학생 건강 위협 방지 / 식당 악취 등 민원 해결 전기집진기 대비 유지비 80~90% 절감 / 반영구적 필터 사용			
크기	W1,500 x D1,040 x H1,620		W1,500 x D1,360 x H1,910	
사용전력	정화모드 12 kW 재생모드 11 kW	정화모드 24.5 kW 재생모드 15 kW	정화모드 30 kW 재생모드 15 kW	정화모드 37 kW 재생모드 15 kW
최대 처리 풍량	167 CMM	333 CMM	375 CMM	417 CMM

khanpure
OIL FUME CLEANER

내부 잔류 공기 정화

전기만 연결하면 설치 완료! (배관공사 등 불필요)
요리매연을 제거하는 유일한 실내 솔루션



IS1500/Home F2

	IS1500	Home F2
용도	환기되지 않은 실내 요리매연 제거 / 지속적 실내 부유 요리매연 제거 가능한 유일한 제품	
효과	실내 요리매연·미세먼지·악취 제거 / 필터 내 세균·곰팡이 100% 멸균 / 반영구적 필터 사용	
크기	W820 x D655 x H1,950	W720 x D370 x H1,240
사용전력	정화모드 250 W / 재생모드 1.8 kW	정화모드 150 W / 재생모드 850 W

다양한 공간을 위해
진화하는

khanpure
솔루션



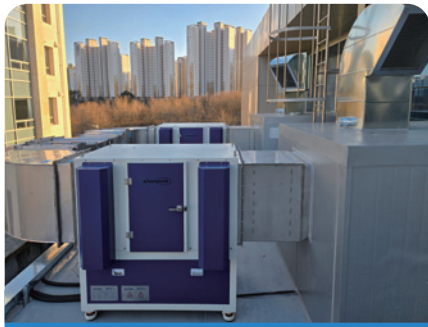
IM800



IC900

khanpure

제품 설치 레퍼런스 Solution Application Reference



김포시 학교 급식실 설치



서울시 구청 직원 식당 설치



남양주시 직화구이 식당 설치



서초구 학교 52대 설치



성남·충주·청주시 학교 5대 설치

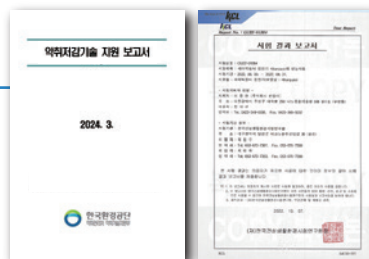


유치원 5대 설치

저감효율 성적

빈틈 없는 저감 성능

미세먼지(PM2.5/PM10) 및
복합악취(VOCs) 99% 저감



◆ 미세먼지, 악취 분석 성적서 결과(남양주시 직화구이 식당, 2024. 3.)

구 분	전단(필터 전)	후단(필터 후)	제거율(%)
미세먼지 mg/m ³	400.0 이상	5.1	99%
악취(희석배수)	44,814	3,000	93.3%

◆ 가스상 유해물질 저감 성능(오산시 W갈비, 2018.12)

구 분	관련기준	측정분석값(단위:ppb)		
		전단(필터 전)	후단(필터 후)	제거율(%)
암모니아	1,000이하	765.8	-	99%
아세트알데히드	50이하	373.1	-	99%
프로피온알데히드	50이하	76.5	-	99%
뷰티르알데히드	29이하	46.5	-	99%
i-발레르알데히드	3이하	6.9	-	99%
n-발레르알데히드	9이하	31.2	-	99%
스타이렌	400이하	12.8	-	99%
톨루엔	10,000이하	51.0	-	99%
자일렌(m+p+o)	1,000이하	8.1	-	99%
메틸에틸케톤	13,000이하	11.4	-	99%
메틸이소부틸케톤	1,000이하	1.8	-	99%
부틸아세테이트	1,000이하	불검출	-	-
i-부틸알콜	900이하	0.8	-	99%

많은 분들이 khanpure 를 찾으시는 이유



반포중학교 영양사 000

이제 연기로 힘들거나 불쾌하지 않아요.
칸퓨어를 설치하고 **조리실이 쾌적**해졌어요!

이수초등학교 영양사 000

조리 연기가 눈에 띄게 줄어들어요.
음식냄새가 빠르게 없어져서 너무 좋아요!



경원중학교 조리원 000

연기때문에 눈이 많이 매워서 힘들었는데
칸퓨어가 들어와서 **호흡이 수월**해졌어요!



khanpure

Ventilation Improvements for School Cafeterias

종사자와 지역 건강 모두를 챙기는 **khanpure**의 **맞춤 솔루션!**

[illegible]

‘경기도형 학교급식 조리실 환기설비 시스템 개요’ 내용 명시

반드시 '필터 재생 기능' 제품 설치



맛있고 건강한 식단에만 집중하세요!
나머지는 **khanpure**가 하겠습니다.

필터 오염·어려운 유지관리로 설치 후 애물단지가 되는 설비!
Khanpure의 '셀프클리닝'과 '5년 무상 A/S'면 걱정 없습니다.

급식실을 위한 ‘진짜’ 요리매언 솔루션과 함께하세요.



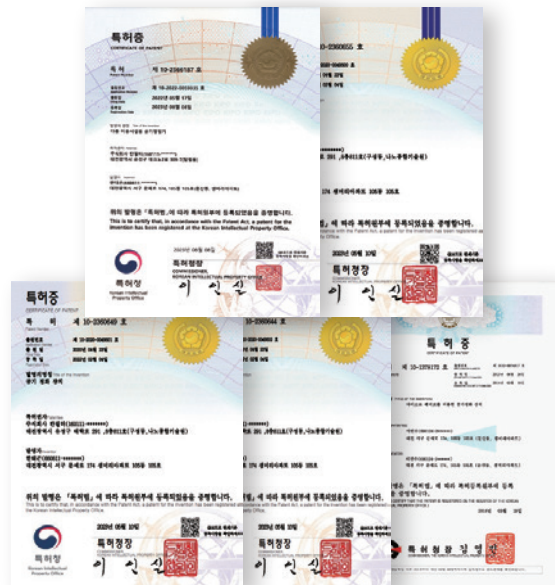
*단체 급식 시설에 한함

국내외 특허

미국·EU·일본·중국·대한민국 국제특허 20건 이상 등록



<국제 특허 획득>



<국내 특허 획득>

전세계 대기오염 난제

대한민국 기술로
khanpure가
해결에 앞장섭니다.





요리매연

유증기에 강한
세라믹 필터와 셀프클리닝



공장/축산 약취

VOCs 강력 제거 셀프클리닝으로
활성탄 교체비, RTO 연료비 절감



병원

100% 멸균으로
필터 내 세균, 곰팡이 박멸



아파트, 쇼핑몰

대용량 풍량으로
외부배출 공해물질 차단



산업현장 유증기

셀프클리닝 세라믹 필터로
중대재해 위험요소 제거

khanpure

요리매연을 위해 탄생한
경제적 · 친환경적 혁신 솔루션





Homepage

khanpure

www.khanfilter.com

KhanFilter
Regenerative Air Filter Company

(주)칸필터

본사·공장 | 대전광역시 유성구 테크노2로 309-7(우)34037

서울사무소 | 서울특별시 영등포구 은행로 58 1004호(우)07241

Tel. 042-349-0036

Fax. 042-349-0037

Mail. sales@khanfilter.com



CES® 2024
혁신상 수상



뉴욕시 환경청
성능인증



환경부
장관표창 수상



조달청
우수제품 지정



조선일보
환경대상 수상



중소벤처기업부
성능인증



ISO
품질경영 인증